HumidiProbe

Manual del usuario

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

Tabla de Contenidos

1 Introducción 2

1 Acerca de HumidiProbe 2
2 Uso previsto 2
3 Este documento 2

2 Avisos legales 3

1 Aviso de la CE 3
2 Aviso de la FCC 3
3 Condiciones de la liencia 4
4 Garantía 4
5 Reparaciones 4
6 Marcas comerciales 5

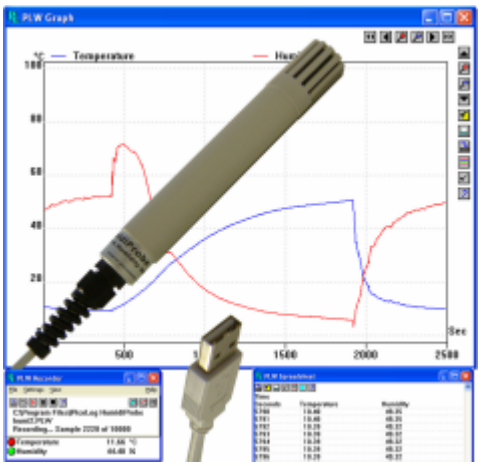
3 Uso de HumidiProbe 6

1 Especificaciones 6
2 Conexión de HumidiProbe (guía rápida) 7
3 Conexión de HumidiProbe (guía detallada) 8

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

1 Introducción

1.1 Acerca de HumidiProbe



HumidiProbe es un dispositivo de medición de temperatura y humedad completo y autocontenido. Está calibrado para brindar lecturas altamente precisas, que toma cada dos segundos con un sensor de humedad y temperatura de doble propósito. Su conector USB es compatible con los ordenadores personales y portátiles (laptop) estándar.

El programa de registro de datos PicoLog colecciona los datos suministrados por HumidiProbe o bien el usuario puede utilizar el software controlador (driver) de HumidiProbe para construir en forma personalizada sus propios programas que aprovechan sus caractersticas.

PicoLog y el controlador soportan hasta cuatro unidades HumidiProbe.

1.2 Uso previsto

HumidiProbe es un instrumento adecuado para medir temperatura y humedad relativa en ambientes benignos, particularmente en interiores. No se debe exponer la unidad a temperaturas fuera del rango máximo (vea Especificaciones).

El software controlador, que se ejecuta bajo Microsoft Windows 98SE, ME, 2000, XP o posterior, contiene todo lo necesario para convertir las lecturas del sensor en temperatura y humedad relativa.

1.3 Este documento

Este documento describe las propiedades físicas y eléctricas de HumidiProbe y explica cómo usar los drivers de software.

Para obtener más información acerca del uso de HumidiProbe con PicoLog, consulte los siguientes archivos:

- PLW044.hlp (archivo de ayuda de Windows)
- PLW044.pdf (archivo PDF imprimible)

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

2 Avisos legales

2.1 Aviso de la CE

El instrumento HumidiProbe cumple la intención de la **Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CME) 89/336/EEC** y la Norma **EN61326-1 (1997) sobre Emisiones e Inmunidad Clase B.**

También cumple la intención de la **Directiva para Baja Tensión** y la **Norma BS EN 61010-1:2001 IEC 61010-1:2001** (requisitos de seguridad para equipos eléctricos, de control y de uso en laboratorio).

2.2 Aviso de la FCC

En las pruebas realizadas a este equipo se comprobó que el mismo cumple con los límites de los dispositivos digitales Clase A, de acuerdo con el **apartado 15 de las Reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE.UU.** Estos límites estn diseñados para proporcionar una protección adecuada contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se usa en un entorno comercial. Este equipo genera, emplea y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con lo indicado en el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Es probable que la utilización de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso se requerirá que el usuario corrija la interferencia haciéndose cargo de todos los costes derivados.

Para conocer la información sobre seguridad y mantenimiento, consulte la advertencia de seguridad.

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

2.3 Condiciones de la liencia

El material de esta edición no se vende, sino que Pico Technology Limited otorga una licencia a la persona que instala este software, sujeta a las condiciones indicadas a continuación.

Acceso
El licenciatario acepta permitir el acceso a este software sólo a personas a las que se les ha informado acerca de estas condiciones y que aceptan regirse por ellas.

Uso
El software de esta edición sólo se debe usar con productos Pico o con datos recolectados usando productos Pico.

Derechos de propiedad intelectual
Pico Technology Limited reivindica y conserva los derechos de propiedad intelectual (copyright) de todo el material (software, documentos, etc.) que contiene esta edición. El usuario puede copiar y distribuir la edición completa en su estado original, pero no debe copiar elementos individuales de la misma, excepto para realizar una copia de seguridad.

Responsabilidad legal
Pico Technology y sus agentes no son responsables legales de ninguna pérdida, daño o lesión originados por cualquier causa y relacionados con el uso de equipos o software de Pico Technology, a menos que lo excluya la legislación vigente.

Adecuación para el propósito
Puesto que no hay dos aplicaciones que sean iguales, Pico Technology no puede garantizar que sus equipos o software sean adecuados para una aplicación determinada. Es responsabilidad del usuario, por lo tanto, asegurar que el producto sea adecuado para su aplicación.

Aplicaciones de misión crítica
Este software está pensado para ser utilizado en un ordenador que puede estar ejecutando otros productos de software. Por esta razón, una de las condiciones de la licencia es que se excluya su uso en aplicaciones de misión crítica, como por ejemplo sistemas de soporte a la vida.

2.4 Garantía

Pico Technology garantiza al momento de la entrega y por un período de 24 meses salvo indicación en contrario desde la fecha de entrega, que los artículos estarán libres de defectos de material y mano de obra.

Pico Technology no será responsable legal del incumplimiento de la garantía si el defecto se debe al uso y desgaste normales, a daños intencionales, negligencia, condiciones de trabajo anormales o incumplimiento de las recomendaciones verbales o escritas de Pico Technology relativas al almacenamiento, la puesta en servicio, el uso o el mantenimiento de los artículos o (si no se suministro tal asesoramiento) al incumplimiento de las prácticas correctas del oficio, y tampoco si el cliente altera o repara los artículos sin el consentimiento escrito de Pico Technology.

2.5 Reparaciones

La unidad no contiene piezas cuyo servicio pueda realizar el usuario. La reparación o calibración de la misma requiere equipos de prueba especializados y la debe realizar Pico Technology Limited o sus distribuidores autorizados.

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

2.6 Marcas comerciales

Borland, **Delphi** y **Turbo Pascal** son marcas comerciales o marcas registradas de Borland International, Inc.

Windows, **Excel** y **Visual Basic** son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países.

National Instruments y **LabVIEW** son marcas comerciales de National Instruments Corporation, registradas en los Estados Unidos y otros países.

Agilent VEE es una marca comercial registrada de Agilent Technologies.

Pico Technology Limited, **PicoLog** y **HumidiProbe** son marcas comerciales de Pico Technology Limited, registradas en el Reino Unido y otros países.

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

3 Uso de HumidiProbe

3.1 Especificaciones

Humedad	
Rango	0% a 100% de humedad relativa (sin condensación)
Precisión	±2%
Resolución	0,03%
Tiempo de respuesta	4 segundos
Temperatura	
Rango	0 a +70°C
Precisión	±0,5°C
Resolución	0,01°C
Tiempo de respuesta	5 a 30 segundos
Tiempo de conversión	2 segundos (humedad y temperatura)
Interfaz	USB 1.1 (compatible con USB 2.0)
Conector	Cable y conector USB integrados
Envuelta	
Dimensiones	Ø 22 mm, longitud170 mm (aprox. 4,5 m incluido el cable)
Material	ABS gris
Protección	NO impermeable

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

3.2 Conexión de HumidiProbe (guía rápida)

Nota importante:
Instale siempre el software PicoLog **ANTES** de conectar su HumidiProbe al ordenador por primera vez.

Una vez instalado el software, conecte el instrumento HumidiProbe al puerto USB de su ordenador usando el cable y el conector integrados.

Para configurar la unidad con PicoLog, haga lo siguiente:

1. Abra PicoLog Recorder.
2. Seleccione **New settings** (Nuevos parámetros) en el menú **File** (Archivo).
3. En el cuadro de diálogo **Recording** (Registro), haga clic en **OK** (Aceptar).
4. En el cuadro de diálogo **Sampling Rate** (Frecuencia de muestreo), haga clic en **OK**.
5. En el cuadro de diálogo **Converter details** (Detalles del convertidor), seleccione **HumidiProbe** en el cuadro desplegable y haga clic en **OK**.
6. En el cuadro de diálogo **HumidiProbe Channels** (Canales de HumidiProbe), haga doble clic en**Temp unused** (Temp. sin usar).
7. En el cuadro de diálogo **Edit HumidiProbe Channel** (Editar canal de HumidiProbe), haga clic en **OK**. PicoLog activará el parámetro Temperatura.
8. En el cuadro de diálogo **HumidiProbe Channels**, haga doble clic en **Humidity unused** (Humedad sin usar).
9. En el cuadro de diálogo **Edit HumidiProbe Channel** haga clic en **OK**. PicoLog activará el parámetro Humedad.
10. En el cuadro de diálogo **HumidiProbe Channels** haga clic en **OK**.
11. PicoLog Recorder debe mostrar ahora la temperatura y la humedad.

Para conocer una descripción más detallada del procedimiento, consulte Conexión de HumidiProbe (guía detallada).

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

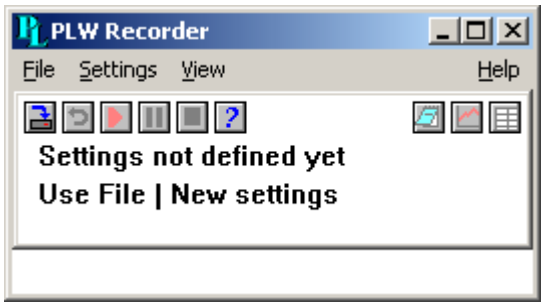
3.3 Conexión de HumidiProbe (guía detallada)

Nota importante:
Instale siempre el software PicoLog **ANTES** de conectar su HumidiProbe al ordenador por primera vez.

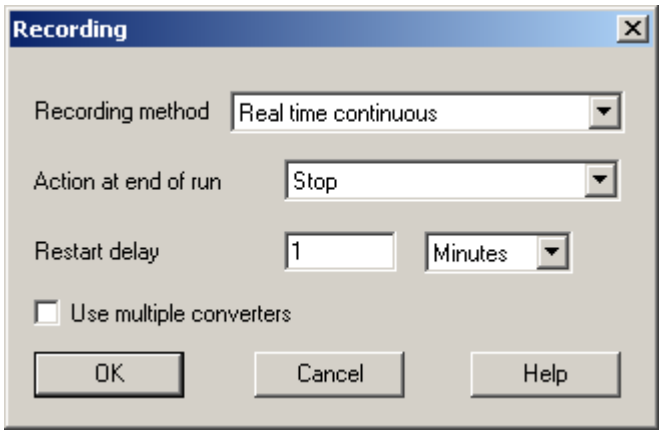
Una vez instalado el software, conecte el instrumento HumidiProbe al puerto USB de su ordenador usando el cable y el conector integrados.

Para configurar la unidad con PicoLog, haga lo siguiente:

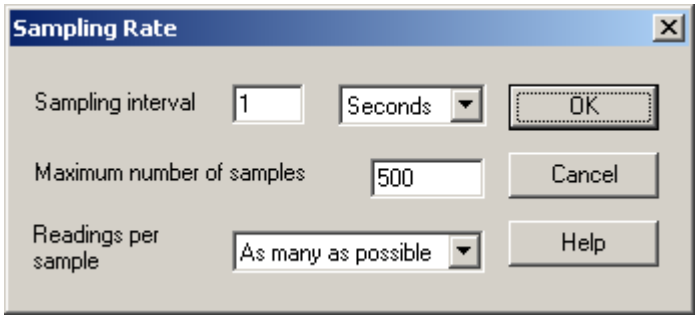
1. Abra PicoLog Recorder.
   La aplicación se abre en la vista del registrador:



2. Seleccione **New settings** (Nuevos parámetros) en el menú **File** (Archivo).
   PicoLog muestra el cuadro de diálogo **Recording** (Registro):

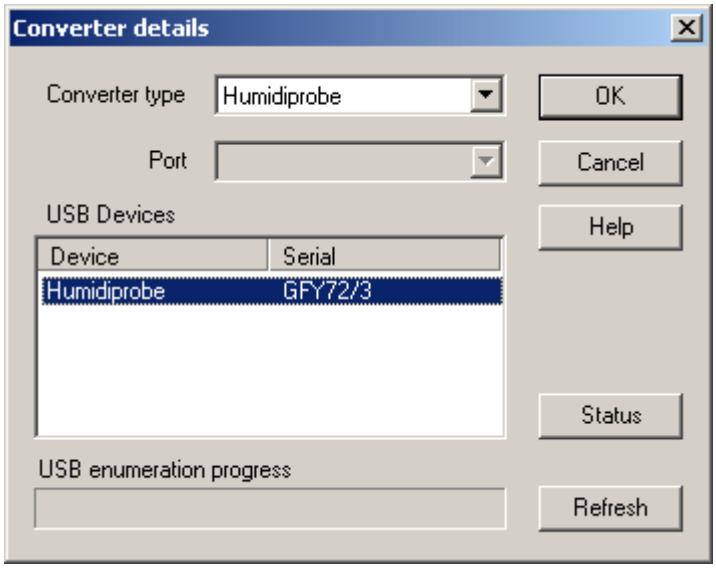


3. Haga clic en **OK** (Aceptar).
   Aparece el cuadro de diálogo **Sampling Rate** (Frecuencia de muestreo):



© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

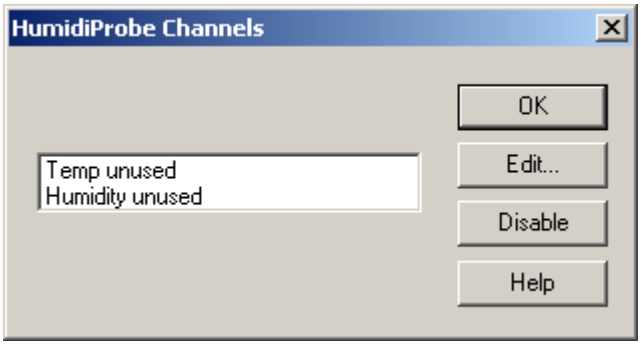
4. Haga clic en **OK**.
   PicoLog muestra el cuadro de diálogo **Converter details** (Detalles del convertidor):



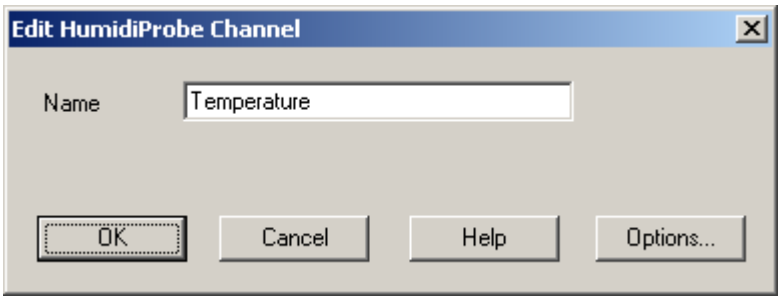
5. En la lista desplegable de tipo de **Converter** (Convertidor) seleccione **Humidiprobe**.

6. Después de algunos segundos, el programa detectará el instrumento HumidiProbe y lo incluirá bajo "USB Devices" (Dispositivos USB).

7. Haga clic en **OK**.
   - Aparece el cuadro de diálogo **HumidiProbe Channels** (Canales de HumidiProbe):



8. Haga doble clic en **Temp unused** (Temp. sin usar).
   Aparece el cuadro de diálogo **Edit HumidiProbe Channel** (Editar canal de HumidiProbe).



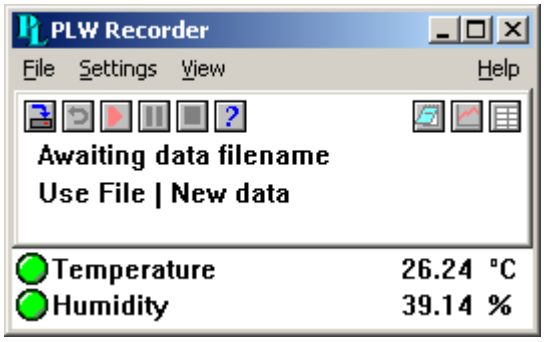
9. Haga clic en **OK**.
   PicoLog activa el parámetro Temperatura.

10. Haga doble clic en **Humidity unused** (Humedad sin usar).
    Aparece el cuadro de diálogo **Edit HumidiProbe Channel**

© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

11. Haga clic en **OK**.
    PicoLog activa el parámetro **Humidity** (Humedad).

12. En el cuadro de diálogo **HumidiProbe Channels**, haga clic en **OK**.
    La vista del registrador debe mostrar ahora la temperatura y la humedad:



© 2005 Pico Technology Limited. All rights reserved.

Pico Technology Ltd

The Mill House
Cambridge Street
St Neots PE19 1QB
Reino Unido
Tel: +44 1480 396 395
Fax: +44 1480 396 296
Web: www.picotech.com